

## РЕГИОНАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

### **Вектор пространственного развития регионов Енисейской Сибири: Красноярский край, Республика Хакасия, Республика Тыва\***

**Сергей Михайлович Окладников<sup>a</sup>,  
Светлана Игоревна Березовская<sup>b</sup>,  
Александр Геннадьевич Минеев<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> Федеральная служба государственной статистики, г. Москва, Россия,

<sup>b</sup> Управление Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва, г. Красноярск, Россия

*В статье дана комплексная характеристика природно-ресурсного потенциала Красноярского края, республик Хакасия и Тыва в условиях реализации проекта «Енисейская Сибирь». В вводной части публикации формулируются цель и задачи выполненного исследования по количественно-качественной характеристике социально-экономического потенциала Красноярского края, Республики Хакасия, Республики Тыва и оценке роли реализации отдельных значимых инвестиционных проектов «Енисейская Сибирь» на развитие экономики территорий.*

*В основной части статьи после общего обзора в формате экономико-статистического анализа социально-экономического положения рассматриваемых регионов предпринята попытка статистического измерения влияния отдельных значимых инвестиционных проектов («Южный кластер», «Строительство железнодорожной линии Элегест - Кызыл - Курагино», «Строительство лесопромышленного комплекса на территории Богучанского района Красноярского края» и «Агропромышленный парк «Сибирь») на обобщающий показатель экономической деятельности регионов - валовой региональный продукт (ВРП).*

*Инвестиционные проекты рассмотрены с использованием данных открытых информационных ресурсов и официальной статистической информации. На основе сопоставления имеющейся информации из различных источников проведена оценка адекватности полученных результатов сложившимся реалиям и вызовам современной экономики.*

**Ключевые слова:** Енисейская Сибирь, Красноярский край, Республика Хакасия, Республика Тыва, социально-экономическое развитие, природно-ресурсный потенциал, валовой региональный продукт.

**JEL:** R12.

**doi:** <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2019-26-7-41-54>.

*Для цитирования:* Окладников С.М., Березовская С.И., Минеев А.Г. Вектор пространственного развития регионов Енисейской Сибири: Красноярский край, Республика Хакасия, Республика Тыва. Вопросы статистики. 2019;26(7):41-54.

### **Vector of Spatial Development of the Yenisei Siberia Regions: Krasnoyarsk Territory, Republic of Khakassia, Republic of Tuva\***

**Sergey M. Okladnikov<sup>a</sup>,  
Svetlana I. Berezovskaya<sup>b</sup>,  
Alexander G. Mineev<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>Federal State Statistics Service, Moscow, Russia,

<sup>b</sup>Rosstat Territorial Statistical Office for the Krasnoyarsk Territory, Republic of Khakassia and Republic of Tuva, Krasnoyarsk, Russia

*This article provides a comprehensive assessment of the natural resource potential of the Krasnoyarsk Territory, the Republics of Khakassia and Tuva as part of implementing the «Yenisei Siberia» project. In the introductory section of the article, the authors set out the goals*

\* Сокращенный вариант аналитической записки, занявшей первое место на конкурсе аналитических записок Росстата в 2018 г.

\* This is an abridged version of the analytical note, which won the first place in the Rosstat competition for analytical notes in 2018.

and objectives of the study of the quantitative and qualitative characteristics of the socio-economic potential of the Krasnoyarsk Territory, Republic of Khakassia, Republic of Tuva and examine the role of implementing particularly important Yenisei Siberia investment projects in the economic development of the territories.

The body of the article starts with the overall review in the form of economic and statistical analysis of the socio-economic conditions in the regions examined. It is followed by an attempt at a statistical measurement of the influence of particularly important investment projects («Southern Cluster», «Construction of the railway Elegest - Kyzyl - Kuragino», «Construction of the timber processing complex in the Boguchansky district of the Krasnoyarsk Territory» and «Agro-industrial Park «Siberia») on a summarizing indicator of the economic activity of the regions - gross regional product (GRP).

The investment projects were examined using open data sources and official statistical information. By comparing the available information from various sources, the authors assessed the adequacy of the obtained results to the current situation and challenges of the new economy.

**Keywords:** Yenisei Siberia, Krasnoyarsk Territory, Republic of Khakassia, Republic of Tuva, socio-economic development, natural resource potential, gross regional product.

**JEL:** R12.

**doi:** <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2019-26-7-41-54>.

**For citation:** Okladnikov S.M., Berezovskaya S.I., Mineev A.G. Vector of Spatial Development of the Yenisei Siberia Regions: Krasnoyarsk Territory, Republic of Khakassia, Republic of Tuva. *Voprosy Statistiki*. 2019;26(7):41-54. (In Russ.)

## Введение

Макроэкономический проект «Енисейская Сибирь», получивший в 2018 г. одобрение Президента Российской Федерации, задает вектор пространственного развития Красноярского края, Республики Хакасия и Республики Тыва, создает импульс к качественным структурным преобразованиям в сторону диверсификации региональной экономики, способствует раскрытию имеющихся природно-ресурсного, инвестиционного, промышленного, сельскохозяйственного потенциалов регионов и улучшению транспортной инфраструктуры. Презентация межрегионального проекта состоялась в рамках Красноярского экономического форума - 2018 и стала его главным событием.

Целью данной работы является комплексная качественная и количественная характеристика основных компонентов социально-экономического потенциала Красноярского края, Республики Хакасия, Республики Тыва и определение влияния реализации отдельных значимых инвестиционных проектов «Енисейская Сибирь» на развитие экономики территорий. Рассмотрен природно-ресурсный потенциал регионов Енисейской Сибири, на основе официальной статистической информации и открытых информационно-ресурсов проведена оценка реализации отдельных инвестиционных проектов: «Южный кластер», предусматривающий развитие металлургического производства, строительство

железнодорожной линии «Элегест - Кызыл - Курагино», строительство лесопромышленного комплекса на территории Богучанского района Красноярского края и проект строительства агропромышленного парка «Сибирь». Дана оценка влияния реализации проектов на этапе его функционирования на объем валового регионального продукта (далее - ВРП). Дополнительно произведена оценка влияния инвестиций на ВРП на этапе строительства объектов.

## Социально-экономический потенциал регионов Енисейской Сибири

Опорой «Енисейской Сибири» в Сибирском федеральном округе (СФО) являются богатая природно-ресурсная база со значительными резервами увеличения добычи энергетических ресурсов, руд металлов и заготовки лесоматериалов, наличие значительных резервов пашни при лучшей в Сибирском федеральном округе урожайности зерновых культур (для Красноярского края), наличие резервов производственных мощностей в производстве пищевых продуктов, обработке древесины, сфере строительства и производства строительных материалов, уникальный энергетический комплекс, совмещающий высокопроизводительные тепловые и гидроэлектростанции.

На территории Красноярского края расположены крупные залежи топливно-энергетических полезных ископаемых - бурого угля (Канско-

Ачинский бассейн), нефти (месторождения Ванкорского кластера, Юрубчено-Тохомское, Куюмбинское и др.) и газа (Пеляткинское, Дерябинское, Солёненское, Мессояхское и другие месторождения)<sup>1</sup>. На севере края также сконцентрированы значительные запасы сульфидных медно-никелевых руд, являющихся сложным полиметаллическим сырьем с высоким содержанием целого ряда ключевых для экономики России металлов - никеля, меди, золота, кобальта.

Существующие масштабы проведения геолого-разведочной деятельности позволяют полностью замещать объемы извлечения наиболее значимых для экономики края ресурсов недр и аккумулировать резервы для дальнейшего увеличения объемов их добычи. Недр Республики Хакасия содержат значительные запасы молибдена, барита и облицовочных камней. Барит необходим для добычи нефти в качестве вещества, повышающего плотность буровых растворов. Кроме того, барит служит сырьем для производства бариевых солей, красок, является наполнителем при изготовлении резины, клеенки, линолеума. Молибден применяется для легирования сталей, в качестве компонента жаропрочных и коррозионно-стойких сплавов, а также используется как катализатор в отдельных химических реакциях. Также в месторождениях на территории республики сконцентрированы запасы угля и железной руды.

Существующие объемы добычи полезных ископаемых в Республике Хакасия и обеспеченность предприятий их основными видами означают отсутствие угрозы истощения природных ресурсов на ближнюю и среднесрочную перспективу. Значительные резервы потенциального роста в республике наблюдаются по углю, железным рудам, кобальту, молибдену, бариту, природным облицовочным камням<sup>2</sup>.

Недра Республики Тыва содержат значительные запасы каменного угля, однако геологоразведка для выявления новых запасов угля производится слабо. Согласно данным Росгеолфонда, основным сырьем всех вновь поставленных на государственный баланс месторождений полезных ископаемых за период 2008-2017 гг. на территории республики является золото<sup>3</sup>.

Среди регионов Енисейской Сибири наибольшие запасы лесных ресурсов сосредоточены на территории Красноярского края. Так, по данным государственного лесного реестра, общий запас древесины по краю оценивается в 11,4 млрд куб. метров; при этом согласно оценке министерства лесного хозяйства Красноярского края, в 2017 г. фактический объем заготовки древесины по всем видам рубок составил 23150,6 тыс. куб. метров, при этом процент освоения расчетной лесосеки - 28,1%, в том числе по хвойному хозяйству - 36,7, по мягколиственному - 12,8, что свидетельствует о наличии существенных резервов роста объемов производства пиломатериалов.

В сельском хозяйстве значительный ресурсный потенциал представляет собой неиспользуемая пашня в составе сельскохозяйственных угодий - с учетом площади чистых паров пашня в Красноярском крае используется на 62,4%, Республике Хакасия - на 39,2, Республике Тыва - на 25,2%.

На протяжении ряда лет Красноярский край имеет самую высокую урожайность зерновых и зернобобовых культур среди всех субъектов Сибирского федерального округа - в 2017 г. урожайность составила 20,4 ц/га (в среднем по округу - 16,4 ц/га).

По данным баланса продовольственных ресурсов, в 2017 г. уровень самообеспеченности края зерном составил 136%, что свидетельствует о наличии излишков производства зерна в крае. Тем не менее, в условиях волатильности мировых цен на зерновые культуры, более целесообразным представляется сценарий диверсификации рисков на основе обеспечения выпуска продукции глубокой переработки пшеницы и экспорта оставшейся части невостребованного в крае зерна.

Уровень самообеспеченности Красноярского края овощами и продовольственными бахчевыми культурами в 2017 г., напротив, составил всего 48,2%; аналогичная ситуация сложилась в республиках Тыва и Хакасия. Иными словами, потребность регионов Енисейской Сибири в овощах покрывается за счет их импорта и ввоза с территории других регионов Российской Федерации.

<sup>1</sup> Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края. URL: <http://mpr.krskstate.ru/dat/File/3/doklad%202017.pdf>.

<sup>2</sup> Министерство природных ресурсов и экологии Республики Хакасия. URL: <http://minprom19.ru/upload/iblock/5dd/gosdoklad-2017.pdf>.

<sup>3</sup> Российский федеральный геологический фонд «Росгеолфонд». URL: <https://old.rfgf.ru/gkm/>.

Важное значение для регионов Енисейской Сибири имеет развитие, помимо традиционных лидеров - добывающих производств и металлургического производства, и других видов экономической деятельности реального сектора экономики. Так, в сфере производства пищевых продуктов и строительных материалов в 2017 г. наиболее полно (на 70-90%) использовались производственные мощности в Республике Хакасия по выпуску сливочного масла, творога, пастеризованного молока, мясных полуфабрикатов, производству кирпичей и изделий из бетона, цемента, искусственного камня. В обработке древесины в Красноярском крае и Республике Хакасия существуют потенциальные резервы для наращивания выпуска пиломатериалов (производственные мощности загружены на 50-60%). В Республике Тыва обрабатывающие производства практически отсутствуют.

Особое значение имеет развитие энергетики, объединяющее процессы производства, передачи, трансформации и распределения энергии. Красноярский край является одним из лидеров в области электроэнергетики по суммарной установленной мощности электростанций среди регионов Российской Федерации. Значительным гидроэнергетическим потенциалом обладает Республика Хакасия. По данным ежегодно рассчитываемых электробалансов, объемы генерируемой в Красноярском крае и Республике Хакасия электроэнергии устойчиво превышают объемы внутреннего потребления электроэнергии в данных регионах.

Реализация проектов «Енисейской Сибири» приведет к увеличению объема строительных работ. По итогам обследования состояния деловой активности строительных организаций, в 2017 г. загруженность производственных мощностей в Красноярском крае составляла порядка 70%, аналогичная ситуация сложилась в Республике Хакасия, в Республике Тыва - в основном не превышала 40-45%. Среди факторов, которые ограничивают производственную деятельность строительных организаций регионов, руководители отметили недостаток заказов на работы, что свидетельствует об имеющемся потенциале строительной отрасли.

Сложившийся за ряд лет вектор использования природно-ресурсного потенциала регионов Енисейской Сибири не является оптимальным и требует внесения ряда корректировок, прежде всего связанных с интенсификацией использования

имеющихся резервов (для экономики Красноярского края и Республики Хакасия) и формирования базового импульса для развития реального сектора экономики (Республика Тыва).

Так, рациональное лесопользование на основе создания в Красноярском крае вертикально интегрированных предприятий с полным циклом переработки древесины и использованием промежуточных отходов в качестве сырья позволит в перспективе обеспечить выполнение поставленных Президентом РФ задач, стать одним из значимых факторов активизации социально-экономического развития края.

В сельском хозяйстве переработка избыточных объемов пшеницы в перспективе позволит не только многократно повысить добавленную стоимость исходного объема сырья, но и минимизировать негативные последствия от возможного снижения мировых цен на пшеницу, покрыть спрос со стороны внутренних потребителей регионов Енисейской Сибири.

Формирование и развитие несырьевых секторов с высокой добавленной стоимостью - одно из условий выполнения целей национального развития до 2024 г. Принимая во внимание тот факт, что продукция многих крупнейших предприятий регионов поставляется на экспорт, ключевое значение имеет решение следующих задач, поставленных Президентом РФ перед Правительством РФ:

- создание в базовых отраслях экономики, прежде всего в обрабатывающих производствах и агропромышленном комплексе, высокопроизводительного экспортно-ориентированного сектора, развивающегося на основе современных технологий и обеспеченного высококвалифицированными кадрами;

- формирование в обрабатывающих производствах, сельском хозяйстве, сфере услуг глобальных конкурентоспособных несырьевых секторов, общая доля экспорта товаров (работ, услуг) которых составит не менее 20% валового внутреннего продукта страны (ВВП);

- устранение логистических ограничений при экспорте товаров с использованием железнодорожного, автомобильного и морского транспорта, а также строительство (модернизация) пунктов пропуска через государственную границу Российской Федерации;

- формирование узловых грузовых мультимодальных транспортно-логистических центров;

- увеличение пропускной способности Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей в полтора раза - до 180 млн тонн.

Проводя аналогию ВВП - ВРП, из трех регионов только в Республике Хакасия по состоянию на 2016 г. доля экспорта несырьевых товаров в ВРП

превысила 20%. Основная причина - недостаточные объемы экспорта в целом и экспорт вместо продукции высоких переделов обрабатывающих производств необработанного сырья, являющегося продукцией с низкой добавленной стоимостью (см. таблицу 1).

Таблица 1

Доля несырьевого экспорта в ВРП в 2016 г.\*

	Экспорт сырьевых товаров, млн долларов**	Экспорт, млн долларов, по данным Федеральной таможенной службы	Средний номинальный курс доллара США к рублю за период с начала года, по данным ЦБ РФ	Экспорт несырьевых товаров, млрд рублей	ВРП региона, млрд рублей	Отношение экспорта несырьевых товаров к ВРП, процентов
	1	2	3	4 $((2 - 1) \times 3 / 1000)$	5	6 $(4 / 5 \times 100)$
Красноярский край	513,6	4824,8	66,9	288,4	1767,9	16,3
Республика Тыва	53,3	53,7	66,9	0,0	52,2	0,1
Республика Хакасия	362,0	1418,9	66,9	70,7	182,4	38,8
Всего по регионам	928,9	6297,4	66,9	359,2	2002,5	17,9

\* Российский экспортный центр. URL: [https://www.exportcenter.ru/international\\_markets/classification/](https://www.exportcenter.ru/international_markets/classification/).

\*\* Расчет на основе данных методики Государственного института поддержки несырьевого экспорта. URL: [www.exportcenter.ru](http://www.exportcenter.ru).

Основой экономики Красноярского края является сектор нефинансовых корпораций, значительный вклад в который вносят добывающие и обрабатывающие производства (в которых

значительную долю занимает металлургическое производство), сфера транспорта и торговли (см. рисунок).

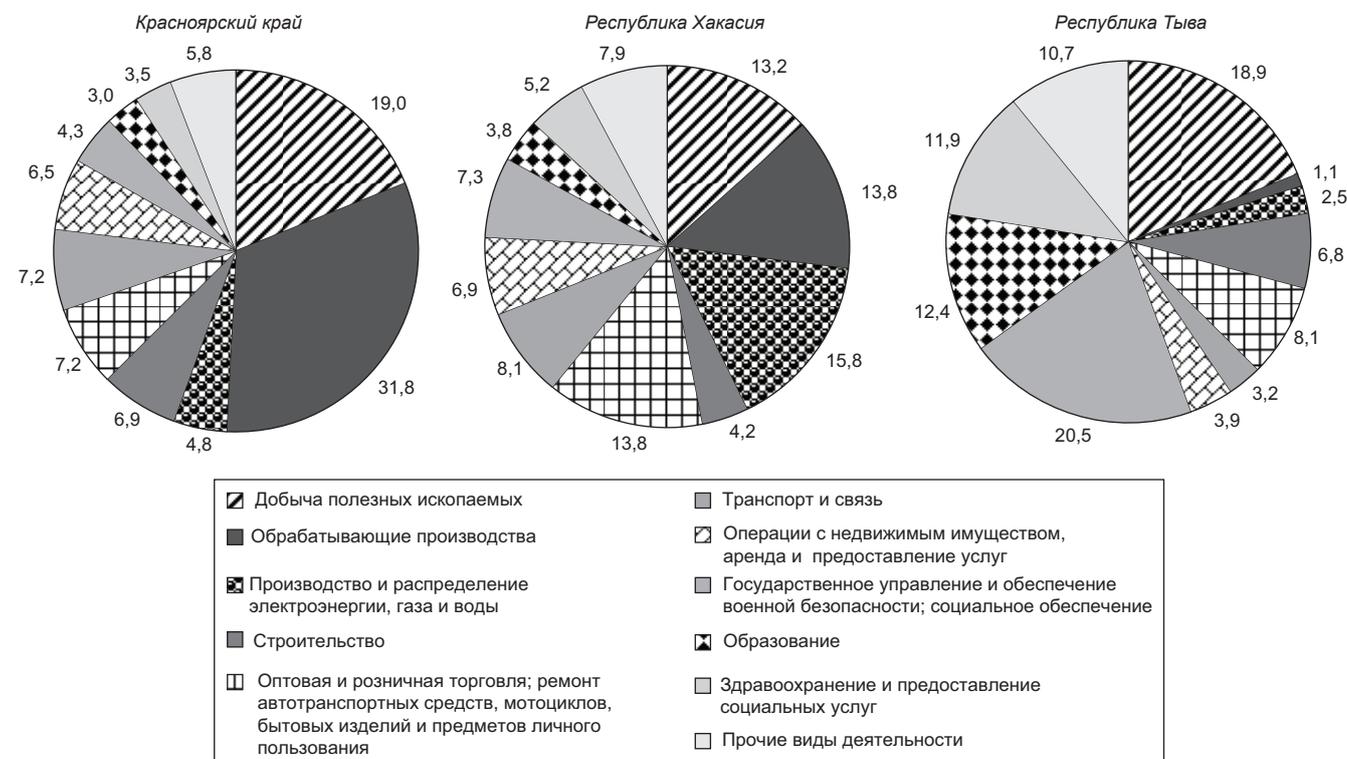


Рисунок. Структура ВРП по видам экономической деятельности в 2016 г. (в текущих ценах; в процентах к итогу)

Важнейший вклад в формирование ВРП Республики Хакасия вносят организации сферы энергетики, что обусловлено наличием крупнейшей на территории РФ Саяно-Шушенской ГЭС, промышленного производства (в том числе металлургического производства) и добычи полезных ископаемых.

Имеющийся природно-ресурсный потенциал Республики Тыва задействован ограниченно ввиду отсутствия железных дорог в регионе и ряда других факторов, что проявляется преобладанием в структуре ВРП сектора государственного управления, представляющего собой расходы федерального, республиканского и местных бюджетов. В то же время среди видов экономической деятельности второе место по величине валовой добавленной стоимости (далее - ВДС) занимает добыча полезных ископаемых.

### Оценка влияния реализации инвестиционных проектов Енисейской Сибири на прирост ВРП регионов

Наиболее обобщенным интегральным показателем, по которому можно оценивать экономическую эффективность от реализации инвестиционных проектов<sup>4</sup>, является ВРП. Основная задача оценки влияния реализации инвестиционных проектов на ВРП заключается в определении величины вновь создаваемой ВДС. Главным информационным источником для получения информации о величине выпуска является форма федерального статистического наблюдения № 1-предприятие «Основные сведения о деятельности организации». Учитывая, что технически крайне затруднительно оценить величину выпуска по инвестиционным проектам до момента их реализации, то есть до отражения результатов хозяйственной деятельности в форме федерального статистического наблюдения, для оценки возможно использовать наиболее близкий по экономическому смыслу показатель, характеризующий полученный доход за год или иной период. Таким показателем является выручка от реализации продукции без НДС и акцизов.

Расчет величины промежуточного потребления (далее - ПП) для конкретного инвестиционного проекта можно производить на основе сложившегося среднего удельного веса ПП в выпуске среди

всех институциональных единиц сектора нефинансовых корпораций с аналогичным основным видом экономической деятельности.

Вместе с тем реализация инвестиционных проектов оказывает влияние на величину ВРП не только на этапе функционирования вновь созданных производственных мощностей, но и на этапе создания материально-технической базы. В соответствии с действующей методологией расчета ВРП величина выпуска по виду экономической деятельности «Строительство» определяется на основе оценки величины инвестиций в основной капитал отчетного года. При этом учитываются инвестиции в строительство зданий и сооружений и затраты на их ремонт, величина оплаты аренды строительных машин и оборудования с оператором, затраты на разведочное бурение.

В результате создание объектов инфраструктуры, например строительство мостов, оказывает влияние на ВРП на основе оценки величины сделанных инвестиций. Но при эксплуатации подобные объекты сами по себе уже не создают непосредственно новую добавленную стоимость. Создание же производственных комплексов предполагает также и ежегодное формирование ВДС.

Таким образом, задача оценки влияния проектов «Енисейской Сибири» на величину ВРП регионов сводится к расчету величины влияния:

- осуществленных инвестиций на этапе строительства объектов;
- ежегодно создаваемых объемов производимой продукции после выхода объектов на заданную проектную мощность относительно ВРП за 2016 г.

**Проект «Южный кластер».** Разработанный ПАО «ГМК «Норильский никель» проект предусматривает освоение северной части месторождения «Норильск-1», развитие рудника «Заполярный», карьера «Медвежий ручей», реконструкцию Норильской обогатительной фабрики с созданием предприятия «Медвежий ручей» за счет выделения активов из Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель». Инвестиции в развитие горной добычи и модернизацию хвостового хозяйства составят 70 млрд рублей, затраты на модернизацию Норильской обогатительной фабрики - 40 млрд рублей.

В соответствии с проектом суммарные добывающие мощности Южного кластера к 2024 г.

<sup>4</sup> Инвестиционный паспорт. URL: [http://krskinvest.ru/files/file\\_list/download/176](http://krskinvest.ru/files/file_list/download/176).

должны увеличиться с 1,2 млн тонн руды до 6,0 млн тонн ежегодно, то есть прирост должен составить 4,8 млн тонн, содержащей потенциально 19248 кг палладия, 7728 кг платины, 1392 кг прочих металлов платиновой группы, 864 кг золота, 24 тыс. тонн меди и 16,8 тыс. тонн никеля (на основе данных о среднем содержании металлов в доказанных запасах руды).

Согласно данным отчета ПАО «ГМК «Норильский никель» за 2017 г., средний процент извлечения металлов в обогатительном цикле никеля равен 82,4%, меди - 95,5, металлов платиновой группы - 81,5; в металлургическом цикле: никеля - 93,9, меди - 94,0, металлов платиновой группы - 95,6. Предполагая, что уровень применяемых технологий в ООО «Медвежий ручей» будет аналогичным с ПАО «ГМК «Норильский никель»,

потенциально возможные объемы производства составят:

- палладия:  $0,815 \times 0,956 \times 19248 = 14996,9$  кг, или 482162 тройских унций;
- платины:  $0,815 \times 0,956 \times 7728 = 6021,2$  кг, или 193586 тройских унций;
- золота:  $0,815 \times 0,956 \times 864 = 673,2$  кг, или 21643 тройских унций;
- никеля:  $0,824 \times 0,939 \times 24000 = 18569,7$  тонны;
- меди:  $0,955 \times 0,940 \times 16800 = 15081,4$  тонны.

С учетом того, что цены на будущие поставки металлов и обменный курс рубля в перспективе до 2024 г. - ожидаемого года полноценной реализации проекта «Южный кластер» - являются прогнозными величинами, целесообразен расчет нескольких возможных сценариев развития (см. таблицу 2).

Таблица 2

## Вероятные сценарии влияния реализации проекта «Южный кластер» на ВРП Красноярского края\*

	Пессимистичный	Нейтральный	Оптимистичный
Цена за 1 тонну никеля, долларов США	9000	13000	16000
Цена за 1 тонну меди, долларов США	5000	6000	8000
Цена за 1 тройскую унцию золота, долларов США	1000	1300	1500
Цена за 1 тройскую унцию платины, долларов США	800	1000	1300
Цена за 1 тройскую унцию палладия, долларов США	600	800	1100
Курс доллара США, рублей за 1 доллар	56,00	62,00	70,00
Цена за 1 тонну никеля, долларов США	9000	13000	16000
Выпуск от реализации палладия и платины, млрд рублей	26,1	37,7	57,0
Выпуск от реализации палладия, платины, золота, меди и никеля, млрд рублей	39,7	58,2	86,3
Средний удельный вес ПП в выпуске по виду экономической деятельности «Производство цветных металлов (без производства алюминия)» в Красноярском крае, в процентах	32,90**	29,21***	...****
ВДС при реализации только палладия и платины, млрд рублей	+17,5	+26,7	+42,2
ВДС при реализации палладия и платины, золота, меди и никеля по среднерыночным ценам, млрд рублей	+26,6	+41,2	+63,9
Скорректированное значение ВДС при реализации палладия и платины, золота, меди и никеля с учетом отклонения вероятной цены реализации от среднерыночной цены, млрд рублей	+26,4	+41,2	+64,3

\* При расчете цен драгоценных металлов использовались данные Мировой биржи драгметаллов [www.kitco.com](http://www.kitco.com); Лондонской биржи металлов [www.metal4u.ru](http://www.metal4u.ru).

\*\* Среднее значение показателя за 2014-2016 гг. по виду экономической деятельности «Производство цветных металлов (без производства алюминия)».

\*\*\* В 2016 г. по виду экономической деятельности «Производство цветных металлов (без производства алюминия)».

\*\*\*\* Среднее значение показателя за 2014-2016 гг. по организациям - флагманам металлургического производства.

Расчеты величины влияния проекта на увеличение ВРП Красноярского края относительно 2016 г. показывают, что:

- при пессимистичном (для предприятий - экспортеров цветных металлов) сценарии развития ситуации в экономике до 2024 г., предполагающем понижательный тренд мировых цен на металлы, укрепление обменного курса национальной валюты, высокий удельный вес материальных затрат относительно полученной выручки от

реализации, вероятное влияние реализации проекта на прирост ВРП составит 26,4 млрд рублей относительно 2016 г.;

- нейтральный (наиболее реалистичный) сценарий, при котором сохраняются основные тенденции в динамике цен на металлы, тенденции повышения востребованности палладия и сохранения умеренного спроса на платину, умеренный обменный курс рубля относительно доллара США, предполагает прирост ВРП 41,2 млрд рублей;

- при оптимистичном сценарии развития предусмотрено дальнейшее повышение цен на цветные металлы. Общее влияние на ВРП края составит 64,3 млрд рублей.

В соответствии с методологией расчета ВРП, инвестиции в основной капитал подлежат учету в качестве выпуска по виду экономической деятельности «Строительство» в части инвестиций в строительство зданий, сооружений и прочих инвестиций (прежде всего, проектно-изыскательских работ). Дополнительно учитываются затраты на оплату услуг сторонних организаций по ремонту зданий и сооружений и оплату аренды строительных машин и оборудования.

Предполагается, что большинство затрат, учитываемых в качестве выпуска в строительстве, будут аккумулированы в конечном итоге в виде основного капитала (затраты на модернизацию и реконструкцию, приводящие к улучшению качественных характеристик основных фондов, включаются в полную учетную стоимость соответствующих зданий и сооружений).

При условии допущения, что ООО «Медвежий ручей» для осуществления деятельности будет необходима схожая структура основного капитала с флагманами экономики Красноярского края в сфере металлургического производства, прирост выпуска в ходе проведения строительства и реконструкции объектов «Южного кластера» составит с учетом объемов инвестирования  $(70 + 40) \times 50,3/100 = 55,3$  млрд рублей, где 50,3% - средняя доля полной учетной стоимости зданий и сооружений в общей величине основных фондов организаций-флагманов.

Вклад в ВРП Красноярского края на основе оценки среднего удельного веса ПП в выпуске по виду экономической деятельности «Строительство» в 2014-2016 гг. составит  $55,3 \times (100 - 57,7)/100 = 23,4$  млрд рублей. Таким образом, на этапе строительства проект «Южный кластер», по оценке, должен обеспечить вклад в увеличение ВРП Красноярского края в размере 23,4 млрд рублей, дополнительный вклад в размере от 26,4 млрд рублей до 64,3 млрд рублей должно обеспечить увеличение объема добычи и переработки сульфидных вкрапленных медно-никелевых руд на объектах «Южного кластера» с 1,2 млн тонн в год до 6,0 млн тонн к 2024 г.

**Строительство железнодорожной линии «Элегест - Кызыл - Курагино».** Потребность в проекте

строительства железной дороги по маршруту «Элегест - Кызыл - Курагино» обоснована необходимостью освоения минерально-сырьевой базы Республики Тыва, в частности освоения Элегестского угольного месторождения (запасы коксующегося угля около 1 млрд тонн). Спроектированная железная дорога является однопутной и неэлектрифицированной, пропускная способность - 15 млн тонн грузов в год (в основном, концентрат коксующегося угля). Проект включает в себя: строительство железной дороги протяженностью 411,7 км, из которых 288 км - на территории Красноярского края, 123,7 км - Республики Тыва (потребность в инвестициях - 140 млрд рублей), горно-обогачительного комбината на Элегестском месторождении (110 млрд рублей) и угольного портового терминала в Хабаровском крае (20,6 млрд рублей). Ожидаемое влияние на прирост ВРП распределится между регионами.

В связи с тем что линия «Элегест - Кызыл - Курагино» предполагает единственный выход на загруженную часть Транссибирской магистрали, важное значение имеет развитие участка «Междуреченск - Тайшет». Согласно данным отчета ОАО «РЖД» за 2017 г., развитие участка «Междуреченск - Тайшет» отнесено к приоритетным инвестиционным проектам 2018 г., в рамках которого планируется обеспечить к 2020 г. перевозку грузов со строящейся линии «Кызыл - Курагино» в объеме 15 млн тонн, в том числе вывоз угля из Элегестского месторождения в объеме 12 млн тонн в направлении портов Дальнего Востока. В целом с 2013 по 2018 г. проект развития участка «Междуреченск - Тайшет» профинансирован на 60,2%. С учетом этого предполагается, что проект будет полностью реализован не ранее чем через четыре года, то есть к 2022 г.

В настоящее время в Республике Тыва транспортная перевозка коксующегося угля осуществляется автомобильным транспортом. Сдерживающим фактором для выхода на внешние рынки является низкая стоимость перевозимого угля по сравнению с другими видами продукции. Более того, железные дороги являются единственной возможностью организации перевозок каменного угля за счет их субсидирования со стороны государства.

Для объективной оценки на этапе функционирования влияния железной дороги «Элегест - Кызыл - Курагино» на прирост ВРП Республики Тыва необходимо рассчитать возможную цену

реализации угля на экспорт, учитывая изменение курса доллара США, физические объемы перевозок и качественный состав перевозимых грузов. Влияние последнего фактора используется для оптимистичного сценария развития, когда в дополнение к строительству горно-обогатительного комбината предполагается и развитие коксохимического производства.

Республике Тыва предстоит занять нишу в структуре экспорта каменного угля, выдержав конкуренцию с крупнейшими поставщиками угля на внешний рынок, к которым, помимо Кемеровской области, относятся также Республика Саха

(Якутия), Республика Бурятия, Новосибирская область и Алтайский край. Конкурентным преимуществом может стать более низкая цена реализации каменного угля, диверсификация поставок за счет развития коксохимического производства, обеспечивающего выпуск продукции с высокой добавленной стоимостью - уголь Элегестского месторождения относится к коксующемуся.

В представленных вероятных сценариях развития оценка осуществлялась исходя из допущения о хотя бы частичном использовании железной дороги (см. таблицу 3).

Таблица 3

**Вероятные сценарии влияния строительства железной дороги «Элегест - Кызыл - Курагино» на ВРП Республики Тыва на этапе функционирования**

	Пессимистичный	Нейтральный	Оптимистичный
Объем ежегодных перевозок каменного угля и его производных, тыс. тонн	5000	10000	13500
Средняя цена за 1 тонну перевезенного каменного угля и произведенной из него продукции, долларов США	60	80	120
Курс доллара США, рублей за 1 доллар	56,00	62,00	70,00
Средний удельный вес ПП в выпуске по виду экономической деятельности «Добыча, обогащение и агломерация каменного угля» в Республике Тыва, в процентах	60,0*	45,6**	36,6***
ВДС при реализации, млрд рублей	6,7	27,0	71,9

\* Средний удельный вес ПП в выпуске на уровне среднероссийских значений в 2014-2016 гг. по виду экономической деятельности «Добыча, обогащение и агломерация каменного угля».

\*\* Средний удельный вес ПП в выпуске за 2014-2016 гг. по Республике Тыва.

\*\*\* Минимальный удельный вес ПП в выпуске за 2014-2016 гг. по Республике Тыва.

Результаты проведенных расчетов показывают:

- при базовом пессимистичном сценарии развития (экстенсивный путь развития, открытие перерабатывающих мощностей для производства коксохимической продукции не предполагается, загруженность железной дороги на 30%) величина прироста ВРП Республики Тыва составит 6,7 млрд рублей;

- при нейтральном сценарии развития, предполагающем сохранение высоких цен на коксующийся уголь (в расчет приняты средние цены на позицию ТН ВЭД ЕАЭС 2701 с 2015 г. до конца 1-го полугодия 2018 г., сложившиеся в РФ среди экспортеров по данным таможенной статистики, при этом сделана корректировка на основе данных формы федерального статистического наблюдения № 1-натура-БМ «Сведения о производстве, отгрузке продукции и балансе производственных мощностей» за 2017 г.), умеренный курс рубля, средний удельный вес ПП в выпуске (значение по виду экономической деятельности «Добыча, обогащение и агломерация каменного угля» в

2014-2016 гг.), экстенсивный путь развития, загрузку железной дороги на 67% от максимально возможной (большей интенсивности препятствует высокая загруженность Транссибирской магистрали), прирост ВРП составит 27,0 млрд рублей относительно 2016 г.;

- при оптимистичном сценарии развития предполагается загруженность железной дороги на 90%, создание коксохимического производства, которое обеспечит долю 5-10% в общем объеме экспорта каменного угля и его производных и позволит повысить среднюю цену до 120 долларов США за 1 тонну. Значимым внешнеторговым партнером Республики Тыва, помимо Казахстана, будет Китай. Общее влияние на ВРП региона составит 71,9 млрд рублей.

На этапе осуществления инвестиций в строительство железной дороги влияние на прирост ВРП будет распределено между Республикой Тыва и Красноярским краем пропорционально протяженности железнодорожного полотна (123,7 минус 1 км, фактически уже построенный, и

288 км соответственно). Учитывая, что в рамках проекта электрификация железной дороги не предусматривается, с большой долей вероятности весь объем инвестиций будет аккумулироваться в виде объектов сооружений, то есть необходимо учесть в качестве выпуска весь объем инвестиций. Расчет ПП осуществлен на основе его усредненного значения в выпуске за 2014-2016 гг. по регионам (данные расчета ВРП): Красноярский край - 57,7%, Республика Тыва - 57,2%.

Для определения доли инвестиций на строительство горно-обогатительного комбината, которые будут в дальнейшем аккумулироваться в виде зданий и сооружений, в качестве эталона использованы данные годового отчета одного из лидеров добычи и обогащения каменного угля в РФ - АО «СУЭК» ([www.suek.ru](http://www.suek.ru)). Рассчитана средняя доля зданий и сооружений в структуре основного капитала (30,4%), предполагается, что остальные инвестиции (69,6%) будут использованы на машины, оборудование, транспорт и прочие виды основных фондов, не учитываемые в качестве выпуска по виду экономической деятельности «Строительство».

Таблица 4

**Влияние на ВРП реализации проекта железной дороги «Элегест - Кызыл - Курагино» на этапе строительства**  
(млрд рублей)

	Республика Тыва	Красноярский край
Строительство железной дороги	Выпуск 38,4 ПП 22,0; ВДС 16,4	Выпуск 101,6 ПП 58,6; ВДС 43,0
Строительство горно-обогатительного комбината на Элегестском месторождении угля	Выпуск 33,4 ПП 19,1; ВДС 14,3	-
<i>Дополнительно при базовом оптимистичном сценарии развития - строительство коксохимического завода</i>	<i>Необходима разработка дополнительного проекта</i>	-

Таким образом, в зависимости от воздействия различных факторов величина прироста ВРП Республики Тыва на этапе функционирования железной дороги «Элегест - Кызыл - Курагино» составит от 6,7 млрд рублей до потенциально возможных 71,9 млрд рублей. На этапе осуществления инвестиций в строительство объектов проекта в Республике Тыва увеличение ВРП составит 30,7 млрд рублей, Красноярском крае - 43,0 млрд рублей (см. таблицу 4). Данный эффект

будет распределен во времени в зависимости от объемов ежегодного инвестирования средств и их направления (строительство зданий и сооружений или приобретение машин и оборудования), не учитываемое в качестве выпуска в ходе расчета ВРП.

#### **Строительство лесопромышленного комплекса на территории Богучанского района Красноярского края.**

Реализация проекта по развитию лесопромышленного производства Нижнего Приангарья направлена на развитие лесопильного производства (запущено в 2016 г.), строительство пеллетного завода (декабрь 2018 г.), целлюлозного комбината (конец 1-го полугодия 2022 г.). По итогам 2017 г. заготовлено пиловочного сырья и распилено древесины в пределах проектной мощности лесопильного производства, в 2018 г. планируется увеличить объемы производства на 31%. Проектная производительность завода по производству топливных гранул (пеллет) - 105 тыс. тонн в год. Объем инвестиций в строительно-монтажные работы оценен в 280 млн рублей. Стоимость строительства целлюлозного производства оценивается предварительно в 100 млрд рублей. Проектная мощность Богучанского ЦБК - 830 тыс. тонн целлюлозы в год.

В 2015-2017 гг. в Богучанском районе наблюдались качественные изменения в сторону увеличения доли продукции с высокой добавленной стоимостью. Объем отгруженных обработанных лесоматериалов в 2017 г. относительно 2015 г. увеличился в 2,8 раза, необработанных лесоматериалов - в 1,5 раза.

Для расчета выпуска по лесоматериалам (распиленным и необработанным) и пеллетам с целью определения влияния реализации проекта на ВРП стоимостные объемы производства определяются на основе средних цен отгрузки по Красноярскому краю.

Данные о ценах производителей свидетельствуют о том, что средние цены на обработанные и необработанные лесоматериалы устойчиво выше при реализации на экспорт, чем при реализации на внутреннем рынке: по лесоматериалам, продольно распиленным или расколотым, разделенным на слои или лущеным, в среднем за 2015-2017 гг. выше в 1,8 раза, лесоматериалам круглым хвойных пород - в 3,5 раза.

**Вероятные базовые сценарии влияния реализации проекта развития лесопромышленного комплекса на территории Богучанского района на ВРП Красноярского края**

	Пессимистичный	Нейтральный	Оптимистичный
Объем реализации лесоматериалов круглых хвойных пород для распиловки и строгания, плотных, куб. м	684000 (распределение реализации необработанных/обработанных лесоматериалов - на основе среднего соотношения по краю за 2015-2017 гг.)	346000 (плановое значение проекта при условии полной реализации)	380600 (плановое значение проекта увеличено на 10%)
Объем реализации лесоматериалов, продольно распиленных или расколотых, разделенных на слои или лущеных, толщиной более 6 мм, куб. м	396000 (распределение реализации необработанных/обработанных лесоматериалов - на основе среднего соотношения по краю за 2015-2017 гг.)	734000 (плановое значение проекта при условии полной реализации)	807400 (плановое значение проекта увеличено на 10%)
Объем реализации гранул топливных (пеллет), тонн	73500 (пеллетный завод достигнет 70% мощности от запланированной в связи с проблемами с производством и сбытом продукции)	105000 (плановое значение проекта при условии полной реализации)	115500 (плановое значение проекта увеличено на 10%)
Объем реализации целлюлозы, тонн	комбинат по производству целлюлозы не будет построен	830000 (плановое значение проекта при условии полной реализации)	913000 (плановое значение проекта увеличено на 10%)
Цена за 1 куб. м отгруженных лесоматериалов круглых хвойных пород для распиловки и строгания, тыс. рублей	1,3 (средняя цена по группе «Лесоматериалы необработанные» по краю за 2015-2017 гг.)	2,2 (средняя цена по краю за 2015-2017 гг.)	3,1 (средняя цена производителей по краю за 2015-2017 гг.)
Цена за 1 куб. м лесоматериалов, продольно распиленных или расколотых, разделенных на слои или лущеных, толщиной более 6 мм, тыс. рублей	8,9 (средняя цена производителей по краю за 2015-2017 гг.)	9,1 (средняя цена отгруженных лесоматериалов по краю за 2015-2017 гг.)	9,6 (средняя цена производителей (канал реализации - экспорт) по краю за 2015-2017 гг.)
Цена за 1 тонну гранул топливных (пеллет), тыс. рублей	4,7 (минимальная среднегодовая цена по краю за 2015-2017 гг.)	5,7 (средняя цена по краю за 2015-2017 гг.)	6,5 (максимальная среднегодовая цена по краю за 2015-2017 гг.)
Цена за 1 тонну целлюлозы, тыс. рублей	30,4 (минимальная среднегодовая цена по РФ за 2015- январь-май 2018 гг.)	33,5 (средняя цена по РФ за 2015 - январь-май 2018 гг.)	41,6 (средняя цена по РФ за январь-май 2018 г.)
Выпуск от реализации продукции, млрд рублей	4,8	35,8	47,7
Средний удельный вес ПП в выпуске по виду экономической деятельности «Распиловка и строгание древесины; пропитка древесины» в крае (для лесоматериалов и пеллет), процентов	58,6 (максимальное значение за 2014-2016 гг. по краю)	58,4 (среднее значение за 2014-2016 гг. по краю)	58,0 (минимальное значение за 2014-2016 гг. по краю)
Средний удельный вес ПП в выпуске по виду экономической деятельности «Производство целлюлозы и древесной массы» в РФ (для целлюлозы), процентов	производство целлюлозы отсутствует	58,0 (среднее значение за 2013-2015 гг. по РФ)	46,4 (минимальное значение за 2013-2015 гг. по РФ)
<b>ВДС, млрд рублей</b>	<b>+2,0</b>	<b>+15,0, в том числе от производства целлюлозы +11,7</b>	<b>+24,4, в том числе от производства целлюлозы +20,4</b>

Расчет базовых сценариев развития реализации проекта основывается на сочетании влияния таких факторов, как доля продукции с высокой добавленной стоимостью в структуре выручки, физические объемы производства, доля продукции, реализованной на экспорт по более высоким ценам относительно внутреннего рынка, изменение средних цен реализации на продукцию.

На период до 2022 г. влияние на объем ВРП Красноярского края строительства лесоперерабатывающего комплекса на территории Богучанского района предполагается (см. таблицу 5):

- при базовом пессимистичном сценарии развития проекта ожидается выход на запланированные объемы лесозаготовок, при низкой доле обработанных лесоматериалов в структуре выручки предприятия. В объеме экспорта преобладают необработанные лесоматериалы. Реализация значительной части продукции идет на внутренний рынок. Снижение объемов инвестирования проекта ведет к замораживанию строительства целлюлозного комбината. Общее влияние на прирост ВРП края составит 2,0 млрд рублей через год после ввода в эксплуатацию (относительно 2016 г.);

- при нейтральном базовом сценарии предполагается выход на запланированные объемы производства продукции по всем видам. Значительная часть продукции реализуется на экспорт. Эксплуатация целлюлозного комбината позволяет использовать отходы от заготовки и обработки лесоматериалов в качестве сырья для производства продукции с высокой добавленной стоимостью. Общее влияние на ВРП края составит 15,0 млрд рублей через год после ввода в эксплуатацию (относительно 2016 г.);

- для оптимистичного базового сценария характерно перевыполнение плановых значений производства продукции на 10%. Реализация основной части произведенной продукции осуществляется на экспорт. Вероятно возникновение синергетического эффекта за счет развития производств с глубокой переработкой древесины, производства шпона, бумаги, высококачественной мебели, синтетических волокон. Общее влияние на ВРП края

составит 24,4 млрд рублей через год после ввода в эксплуатацию (относительно 2016 г.).

Результаты проведенных расчетов свидетельствуют о том, что на этапе строительства лесопромышленного комплекса на территории Богучанского района прирост ВРП края составит, по оценке, 5,8 млрд рублей, дополнительный вклад в размере от 2,0 млрд до 16,4 млрд рублей в зависимости от сценариев развития экономической ситуации будет обеспечен на этапе функционирования данного комплекса после 2022 г.

**Агропромышленный парк «Сибирь».** Проект реализуется энергетической компанией ПАО «Юнипро» в Шарыповском районе Красноярского края в виде индустриального парка, в структуре которого предусмотрено возведение тепличного комплекса, завода глубокой переработки зерна, птицефабрики, рыбной фермы, мукомольного комбината (см. таблицу 6).

Таблица 6

Возведение объектов в структуре агропромышленного парка

Объект	Ввод в эксплуатацию	Производимая продукция в год	Бюджет проекта, млрд рублей
Тепличный комплекс	2019-2020 гг.	22 тыс. т овощей	9,2
Завод глубокой переработки зерна	2018-2019 гг.	Переработка 250 тыс. т зерна для выпуска лизина (26 т), глютеина (21), глюкозно-фруктозного сиропа (ГФС) и глюкозы (49), модифицированного крахмала (50), отрубей и кормовых добавок (79 тыс. т)	12,3
Птицефабрика	2019-2021 гг.*	Мясо бройлера охлажденное (70 тыс. т)	7
Рыбная ферма	2019 г.	Охлажденная рыба, побочно-рыбопосадочный материал (170 т)	0,1
Мукомольный комбинат	2019-2020 гг.	Мука (200 тыс. т), манная крупа (8,6), кормовое зерно (6,3 тыс. т)	1,8

\* Для данного объекта указаны сроки строительства.

Отличительной чертой проекта является его ориентированность прежде всего на местный рынок сбыта, что позволяет использовать для пересчета физических объемов продукции, аналогов которой не производится в Красноярском крае, данные Федеральной службы государственной статистики о ценах производителей по СФО и по Российской Федерации в целом. Средние цены на продукцию глубокой переработки пшеницы приняты в расчет на основе данных Федеральной таможенной службы по экспорту из регионов СФО и по импорту в Российской Федерации (для контрольных значений) ввиду отсутствия реализации в Красноярском крае.

При расчете базовых сценариев развития допускалось, что в структуре реализованных овощей будут помидоры и огурцы закрытого грунта в соотношении 1:1, средняя цена на реализованную рыбу сформирована из цен на форель и осетр также в соотношении 1:1 на основе имеющихся сведений о видах планируемых к разведению рыб в Стратегии социально-экономического развития Шарыповского района до 2030 г. В нейтральном базовом сценарии развития использовалась усредненная цена на продукцию за 2015-2017 гг., по манной крупе - в связи с отсутствием информации данные только за 2017 г. При отсутствии альтернативной информации во всех сценариях развития использовались единые значения (см. таблицу 7).

## Вероятные базовые сценарии влияния реализации проекта на ВРП Красноярского края

	Пессимистичный	Нейтральный	Оптимистичный
Объем реализации овощей закрытого грунта, тонн	22000	22000	22000
Объем реализации мяса кур, в том числе цыплят (включая цыплят-бройлеров) охлажденного, тонн	60000	70000	80000
Объем реализации рыбы охлажденной, тонн	150	170	200
Объем реализации лизина, тонн	26000	26000	26000
Объем реализации глютенa, тонн	21000	21000	21000
Объем реализации глюкозы и ГФС, тонн	49000	49000	49000
Объем реализации модифицированного крахмала, тонн	50000	50000	50000
Объем реализации отрубей и кормовых добавок, тонн	79000	79000	79000
Объем реализации кормовых концентратов и смесей кормовых, тонн	6300	6300	9500
Объем реализации муки, тонн	200000	200000	300000
Объем реализации манной крупы, тонн	8600	8600	13000
Средняя цена овощей закрытого грунта, тыс. рублей за тонну	73,9	76,9	81,7
Средняя цена реализации мяса кур, в том числе цыплят (включая цыплят-бройлеров) охлажденного, тыс. рублей за тонну	92,6	94,7	96,9
Средняя цена реализации рыбы охлажденной, тыс. рублей за тонну	426,8	465,0	514,3
Средняя цена реализации лизина, тыс. рублей за тонну	63,6*	91,3	100,7
Средняя цена реализации глютенa, тыс. рублей за тонну	82,1	89,4	98,5
Средняя цена реализации глюкозы и ГФС, тыс. рублей за тонну	23,8	25,0	27,3
Средняя цена реализации модифицированного крахмала, тыс. рублей за тонну	43,0	44,9	47,6
Средняя цена реализации отрубей и кормовых добавок, тыс. рублей за тонну	3,1	4,5	6,2
Средняя цена реализации кормовых концентратов и смесей кормовых, тыс. рублей за тонну	11,7	14,4	15,7
Средняя цена реализации муки, тыс. рублей за тонну	14,9	15,0	15,2
Средняя цена реализации манной крупы, тыс. рублей за тонну	18,8	18,8	18,8
<i>Выпуск, млрд рублей</i>	<i>17,4</i>	<i>19,7</i>	<i>23,5</i>
<i>ВДС, млрд рублей</i>	<i>4,3</i>	<i>5,1</i>	<i>6,3</i>

\* На основе данных Федеральной таможенной службы по импорту на территорию РФ в 2015-2017 гг. ([www.customs.ru](http://www.customs.ru)).

Для определения ВДС в качестве среднего удельного веса ПП в выпуске использовались данные расчета ВРП по Красноярскому краю по видам экономической деятельности (см. таблицу 8). Для

нейтрального сценария развития принят средний удельный вес ПП за 2014-2016 гг., для пессимистичного - максимальные значения, для оптимистичного сценария - минимальные значения.

Таблица 8

## Удельный вес ПП в секторе нефинансовых корпораций по видам экономической деятельности (данные расчета ВРП по Красноярскому краю; процентов)

	2014	2015	2016	Средняя арифметическая за 2014-2016
Производство мяса и мясопродуктов	78,2	80,7	83,7	80,9
Рыбоводство	54,8	59,1	59,1	57,7
Сельское хозяйство	60,8	59,2	59,0	59,7
Производство продуктов мукомольно-крупяной промышленности, крахмалов и крахмалопродуктов	72,7	72,6	73,2	72,8
Производство готовых кормов для животных	88,1	75,1	74,0	79,1

Результаты проведенной оценки влияния строительства агропромышленного комплекса на этапе функционирования на годовой прирост ВРП края в оптимистичном сценарии развития (+6,3 млрд рублей) в целом соответствуют оценке, сделанной ПАО «Юнипро» (+ 6,4 млрд

рублей). Принципиальным отличием оценки ПАО «Юнипро» является постепенный характер выхода проекта на полные производственные мощности, тогда как основная задача данного исследования - оценка максимально возможного прироста ВДС за год.

Оценка величины влияния строительства агропромышленного комплекса на этапе осуществления инвестиций основывается на оценке в структуре основного капитала доли зданий и сооружений. В качестве эталона для расчета использована усредненная структура основного капитала по видам экономической деятельности «Производство пищевых продуктов» и «Сельское хозяйство» на конец 2015, 2016 и 2017 гг. в Красноярском крае. Значения удельного веса зданий и сооружений составили 31,0 и 38,9% соответственно. Таким образом, величина выпуска по виду экономической деятельности «Строительство» при реализации проекта оценивается в +10,0 млрд рублей, ожидаемое влияние на прирост ВРП Красноярского края инвестиций при среднем удельном весе ПП составит +4,2 млрд рублей.

### Заключение

Макроэкономический проект «Енисейская Сибирь» создает импульс к качественным структурным преобразованиям в сторону диверсификации региональной экономики. Ключевым моментом проекта является интерес крупнейших компаний создавать и модернизировать производство с высокой добавленной стоимостью, содействуя переходу от сырьевой концепции развития к интенсификации использования имеющихся ресурсов, наращиванию доли экспорта несырьевых товаров.

Влияние реализации ряда рассмотренных проектов на ВРП регионов зависит не только от состояния внутренней среды, но и от ряда внешних факторов. Но даже с учетом наличия элементов случайности позиции «Енисейской Сибири» выглядят устойчивыми за счет имеющейся богатой природно-ресурсной базы. В то же время хозяйствующие субъекты регионов имеют проблемы с уровнем финансовой устойчивости, испытывают дефицит собственных средств, что подчеркивает важнейшую роль государственно-частного партнерства в создании первоначального импульса для воплощения проектов в жизнь.

Для максимального охвата различных возможных условий хозяйствования прогнозные расчеты производились с использованием метода сценарных расчетов с выделением базовых сценариев развития, которые проходили взвешенную оценку на предмет адекватности полученных итогов анализа существующим реалиям путем сопоставления с открыто публикуемыми данными крупнейших компаний-лидеров в своих сферах деятельности. По итогам таких сопоставлений вносились корректировки в исходную базу для сценарных расчетов.

Результаты проведенного анализа позволяют сделать вывод о значительном потенциальном влиянии реализации представленных проектов на прирост ВРП Красноярского края, Республики Тыва и потенциально - Республики Хакасия (после создания детализированного проекта по созданию Алюминиевой долины на территории республики).

### Информация об авторах

*Окладников Сергей Михайлович* - канд. техн. наук, заместитель руководителя Федеральной службы государственной статистики. 107450, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 39, стр. 1. E-mail: smokladnikov@gmail.com.

*Березовская Светлана Игоревна* - заместитель руководителя Управления Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва. 660010, г. Красноярск, проспект им. газеты «Красноярский рабочий», д. 156а. E-mail: BerezovskayaSI@krasstat.ru.

*Минеев Александр Геннадьевич* - начальник отдела региональных счетов и балансов Управления Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва. 660010, г. Красноярск, проспект им. газеты «Красноярский рабочий», д. 156а. E-mail: MineyevAG@krasstat.ru.

### About the authors

*Sergey M. Okladnikov* - Cand. Sci. (Tech.), Deputy Head, Federal State Statistics Service. 39, Miasnitskaya St., Bldg. 1, Moscow, 107450, Russia. E-mail: smokladnikov@gmail.com.

*Svetlana I. Berezovskaya* - Deputy Head of Department, Rosstat Territorial Statistical Office for the Krasnoyarsk Territory, Republic of Khakassia and Republic of Tuva. 156a, Imeni Gazety «Krasnoyarsky Rabochiy» Prospekt, Krasnoyarsk, 660010, Russia. E-mail: BerezovskayaSI@krasstat.ru.

*Alexander G. Mineev* - Head of Division, Regional Accounts and Balances, Rosstat Territorial Statistical Office for the Krasnoyarsk Territory, Republic of Khakassia and Republic of Tuva. 156a, Imeni Gazety «Krasnoyarsky Rabochiy» Prospekt, Krasnoyarsk, 660010, Russia. E-mail: MineyevAG@krasstat.ru.